Bericht über die Tätigkeit

der

Station für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz

an der

königlich landwirtschaftlichen Akademie

in

Tábor (Böhmen)

im Jahre 1910.

IMPERIAL BU... OF MYCOLO...
2 JUL. 1921

Von

Prof. Dr. Fr. Bubák.

Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Oesterreich" 1911. - Seite 700 bis 705.

Bericht über die Tätigkeit der Station für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz an der königlich landwirtschaftlichen Akademie in Tábor (Böhmen) im Jahre 1910.

Von Prof. Dr. Fr. Bubák.

Im Berichtsjahre wurden 455 Proben (1909 nur 257) von Pflanzenkrankheiten eingeschickt und erledigt.

Besonders zu erwähnen sind folgende, interessante Krankheiten:

Auf Zerealien verursachten besonders die Larven von Chlorops taeniopus in ganz Böhmen einen enormen Schaden. Eine ausführliche Abhandlung über diesen Gegenstand wird von der Station veröffentlicht werden. Am schlimmsten war die Katastrophe für Weizen, wo oft 50 bis 90% aller Stengel befallen wurden. Bei Gerste waren nur zirka 20% Stengel beschädigt, während bei Roggen nur vereinzelte Stengel gelitten haben. Am Hafer erschienen die Larven von Oscinis Frit und verursachten in manchen Gegenden, z. B. bei Rakonitz einen erheblicheren Schaden, denn es wurden dort bis 25% Rispen befallen.

Andere Schädlinge des Getreides waren im Jahre 1910 besonders die Larven von Bibio hortulanus auf Gerste, auf Weizen Larven von Zabrus gibbus, Cecidomyia destructor, C. cerealis und C. equestris.

Nicht selten wurden Thrips cerealium und Siphonophora cerealis auf allen Getreidearten beobachtet.

Im Beneschauer Bezirke beschädigten die Larven von Lema cyanella ziemlich stark den Weizen, sie wurden auch an anderen Stellen (z. B. bei Tábor) beobachtet, aber hier war der Schaden nur gering.

Sehr oft wurde auch von Calandra granaria, Tribolium ferrugineum und Tinea granella beschädigtes Getreide eingeschickt.

Von Pilzen erschienen auf Zeralien besonders Tilletia tritici und Ustilago tritici auf Weizen, Ustilago Hordei auf Gerste, vereinzelt Urocystis occulta auf Roggen.

Besonders muß hier aber auf das epidemische Auftreten von Tilletia Secalis auf Roggen in Böhmen aufmerksam gemacht werden. Ich werde später einen besonderen Artikel darüber publizieren.

Von Rostpilzen seien erwähnt: auf Roggen Puccinia glumarum und P. dispersa, auf Weizen Puccinia graminis, P. glumarum und P. triticina, auf Gerste Puccinia simplex, auf Hafer Puccinia Lolii. Ihr Auftreten war nur normal, nicht epidemisch.

Von den übrigen Pilzen nenne ich besonders Cladosporium graminum auf Weizen und Roggen, welcher an vielen Orten großen Schaden angerichtet hat. Sein Auftreten wurde durch größere Trockenheit oder Feuchtigkeit des Bodens, wodurch die Wurzeln stark litten, befördert.

Im Frühjahr wurden auf vielen Stellen die Herbstsaaten, besonders von Roggen, durch den Pilz Fusarium nivale vernichtet. Bei Tábor wurde diese Erscheinung in manchen Lagen sogar zur Kalamität. Viele Dörfer mußten den Winterroggen durch andere Kulturen ersetzen. Der Schaden war so groß, daß sich auch die Behörden mit dieser Kalamität — wegen Steuernachlaß — beschäftigen mußten.

Außerdem wurde von Rußland eine Septoriaart von Roggen und Weizen geschickt, welche dort die Saaten befiel und vernichtete. Sie stellt wahrscheinlich eine neue Art dar und wird später speziell behandelt werden.

Auf der Zuckerrübe schadeten die Engerlinge (Melolontha vulgaris), Silpha atrata, Cassida nebulosa und Heterodera Schachtii. Von Pilzen konnten wir konstatieren: Auf Samenpflanzen die Sclerotien von Sclerotium Semen. Auf einjährigen Pflanzen Rhizoctonia violacea, deren Verbreitung, wie ich schon mehrmals betont habe, in Böhmen zunimmt. Sehr interessant war das Auftreten von Cercospora beticola in Hrochov-Teinitz. Die Blätter waren so stark befallen, daß man auf jedem einige Hunderte Flecke zählen konnte. Infolgedessen starben

die Blätter frühzeitig schon Ende August ab, die Rübe blieb so sehr in der Entwicklung zurück, daß der Ertrag, wie uns am 6. Oktober berichtet wurde, um 50 *q* pro 1 *ha* sank.

Vereinzelt trat auch die Gelbsucht auf.

Auf Kartoffeln beobachteten wir besonders die Schwarzbeinigkeit, Bakterienringkrankheit und die Blattrollkrankheit. Alle diese Krankheiten verbreiten sich von Jahr zu Jahr in Böhmen immer weiter und treten in feuchteren Jahren, wie besonders 1910, besonders schädigend auf.

Enorm waren aber die Schäden, welche in Böhmen im Berichtsjahre die Phytophthora infestans auf Erdäpfeln verursachte. Sie vernichtete besonders die frühreifenden Sorten, so daß in der zweiten Hälfte Juli, bei den späteren Sorten im August, das Kraut in manchen Gegenden auf allen Feldern total vernichtet war. Auch die Knollen waren oft bis zu 50% vernichtet.

Von tierischen Schädlingen wurden öfters und manchmal massenhaft die Zwergzikade Chlorita flavescens beobachtet. Die Larven wie auch die Zikaden selbst saugen an den Blättchen und verursachen auf ihnen gelbliche Fleckchen, so daß das Kraut ein gelbliches und krankhaftes Aussehen zeigt.

Dieser Schädling erschien auch im Leitmeritzer und Launer Hopfengebiete zugleich mit Aphis Humuli und Tetranychus telarius auf Hopfen, wo er ebensolche Erscheinungen hervorrief. Wir konnten ihn selbst auch in dem kleinen Hopfengarten im botanischen Garten der königlichen landwirtschaftlichen Akademie beobachten. Er erschien vereinzelt schon im Mai und vermehrte sich in 2 Monaten so massenhaft, daß die Unterseiten der Hopfenblätter von ihnen voll besetzt waren. Die Blätter zeigten dann kleinere oder größere gelbgrüne bis gelbe Flecke; oft vergilbten sie total. Auf Hopfen wurden dann noch konstatiert: Otiorrhynchus Ligustici, welcher junge Pflanzen stark beschädigte, die Räupchen des Wicklers Cnephasia Wahlbomiana und Calocoris fulvomaculatus.

Von pilzlichen Schädlingen führe ich Sphaerotheca Humuli an, welche nur spärlich auf den Blättern auftrat, dagegen wählte sie sich die Schuppen und Stiele der Dolden und bildete auf ihnen hauptsächlich nur Perithecien. Die Dolden verkümmerten, die Schuppen bräunten sich und die Stiele verfaulten oft, so daß sie sehr leicht an diesen Stellen abgetrennt werden konnten. Der Schaden war ziemlich groß.

Auf Weinreben hat Plasmopara viticola im Jahre 1910 auch große Verluste bei uns verursacht. Außerdem wurden mehrmals konstatiert: Lecanium Vitis, Phytoptus Vitis und Conchylis uvana.

Von Papilionaceen nenne ich hier auf Wicken, Erbsen und Ackerbohne den Rüsselkäfer Sitones lineatus, welcher im Frühjahr auf jungen Pflanzen enorm schadete und an manchen Stellen, z. B. die Erbsen fast total vernichtete. Sclerotinia trifoliorum, die sich schon im Herbst 1909 gezeigt hatte, vernichtete vielfach die Kleekulturen.

Auf Gurken erschienen öfters Aphis, Thrips und Tetranychusarten; weiterhin wurden einigemal Fäulniserscheinungen konstatiert, die durch Bakterien und durch Botrytis cinerea verursacht wurden. Von Pilzen trat auch Erysiphe cichoriacearum schädigend auf Blättern und Früchten auf.

Auf Mohn schadeten öfters die Larven von Ceutorrhynchus macula alba, z. B. bei Beraun. Auf Lein konnte an einigen Stellen bei Příbram und bei Tábor eine Thripsart (ob T. Lini?) konstatiert werden, welche die Deckblätter und Blüten befiel und aussog, so daß sie verkümmerten und keinen Samen ansetzten.

Von Gemüsepflanzen wurden eingesandt: Auf Kraut Plasmodiophora Brassicae und Ceutorrhynchus sulcicollis; auf Kohlrabi der letztere und Aphis Brassicae; auf Möhren die Drahtwürmer; auf Wirsingkohl Plasmodiophora Brassicae. Auf einigen Stellen wurden die Selleriewurzeln von der Wühlratte (Hypudaeus amphibius) sehr stark angegriffen.

Auf Obstbäumen sind zu verzeichnen: Auf Apfelbäumen Pieris Crataegi, Coleophora hemerobiella, Simaethis pariana und Mytilaspis pomorum; von Pilzen Spaerotheca Mali, Monilia fructigena und Fusicladium dendriticum. Auf Birnbäumen Anthonomus Piri, Phytoptus Piri und der Schorfpilz Fusicladium pirinum. Auf Zwetschkenbäumen Eriophyes similis und Polystigmina rubra. Auf Kirschbäumen die Räupchen von Argyresthia ephipella, Lyonetia Clerkella und Monilia cinerea, welche junge Aestchen tötete.

Auf Zierpflanzen: Drahtwürmer auf Nelkenwurzeln, Heterodera radicicola auf Zyklamenwurzeln, Apion dichroum auf Georginen, die er stark beschädigte, Thrips sp. auf Gloxinien, Heterodera radicicola auf Begonienwurzeln,

die Nematode Aphelenchus olesistus in Begonienblättern und hier auch der Pilz Fumago vagans. Auf Irisblättern Helminthosporium gracile und auf Paeoniablättern Coniothyrium olivaceum.

Von Bäumen der Forstwirtschaft: Auf Titia parvifolia die Milbe Eriophyes Tiliae und Gloeosporium Tiliae var., petiolicolum, welches öfters das frühzeitige Abwerfen der Blätter verursachte. Verschiedene Chermesarten auf den Koniferen; Tetranychus ununguis und Lecanium hemicryphum auf Fichten. Bei Lounovic wurde das Absterben junger Aeste von Abies excelsa durch Botrytis cinerea beobachtet. Auf Larix europaea wurde der Pilz Hartigiella Laricis eingesandt.

Weiterhin wurde dann gemeinschaftlich mit Herrn k. k. Forstverwalter Čejka konstatiert, das Lecanium hemicryphum, auf Fichtenästen so viel Honigtau ausscheiden, daß diese Stellen im Juni von Bienen massenhaft besucht werden. Herr Čejka konnte feststellen, daß an manchen Stellen der Junihonig nur auf diese Weise von den Bienen gewonnen wird.

Aus Bulgarien schickte Herr Peter Tankoff, Leiter der Station zur Förderung der Seidenraupenzucht, zahlreiche Aeste von Morus alba, welche von Thyrostroma Kosaroffii (Briozi) Bubák befallen waren. Auf alten Stromaten des Pilzes fand ich ein neues Entwicklungsstadium dieses Pilzes, welches ich als Dothiorellina Tankoffii n. g., n. sp. beschrieb.

Infektionsversuche wurden weiter durchgeführt mit Tilletia Pančićii (Frühjahr 1910) und Tilletia Secalis (Herbst 1910).

Im Jahre 1910 wurden folgende Arbeiten veröffentlicht:

1. Mykologische Beiträge VI. Hedwigia, Jahrg. 50, S. 38 bis 46, Taf. I, Textfigur. (Dresden 1910.)

2. Zwei neue Pilze von Tannennadeln. Zeitschrift für Land- und Forstwirtschaft, Jahrg. 8, S. 313 bis 320, 6 Textfiguren. (Stuttgart 1910.)

3. Die Phytophthorafäule der Birnen in Böhmen. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, Jahrg. 20, S. 257 bis 261, Tafel IV, 2 Textfiguren. (Stuttgart 1910.)

4. Bericht über die Tätigkeit der Station für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz an der königlich landwirtschaftlichen Akademie in Tábor im Jahre 1910. Diese Zeitschrift, Jahrg. 1910, S. 502 bis 505. (Wien 1910.)

5. Zweiter Beitrag zur Pilzflora Bulgariens. Annales mycologici, Jahrg. 8, S. 187 bis 191. (Berlin 1910.)

6. Nová hniloba hrušek v Čechách. (Eine kürzere Mitteilung über

die Phytophthorafäule der Birnen in böhmischer Sprache.) Ovocnické Rozhledy, Jahrg. 1, Nr. 3. (Königliche Weinberge 1910.)

7. Jak chrániti jahody před znečištěním. (Wie sind die reifenden Erdbeeren vor Verunreinigung zu schützen?) České Listy Zahradnické, Jahrg. 5, Nr. 2. (Königliche Weinberge 1910.)

8. Rez hrušková (Gymnosporangium Sabinae). Zahrada domácí a školní, Jahrg. 5, Nr. 2. (Chrudim 1910.)

9. Eine neue Krankheit der Maulbeerbäume. Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft, Jahrg. 28, Heft 10, S. 533 bis 537, Taf. XVI. (Berlin 1910.)

Die Bearbeitung der Hemibasidii und Peronosporaceen Böhmens ist so weit vorgeschritten, daß die Klischees schon fertig sind und das Manuskript ebenfalls beendet wurde. Mit dem Drucke soll im Jahre 1911 angefangen werden.

Herr Assistent Ph. C. Ad. Kutín veröffentlichte:

10. Ozimy zničené houbou Fusarium nivele. (Das Wintergetreide von Fusarium nivele vernichtet.) Zeitschrift „Kodym", Jahrg. 6, Nr. 9.

11. Moucha zelenoočko (Chlorops taeniopus). (Ueber das epidemische Auftreten von Chlorops taeniopus in Böhmen.) Zeitschrift „Užitečný Rádce", Jahrg. 3, S. 155.

Außerdem liegt von demselben eine größere Arbeit über dasselbe Thema in böhmischer Sprache vor, die bald im Druck erscheinen wird.

Im Monate August sammelte der Leiter der Station mykologisches Material im Sázaragebiete, zwischen Vlašim und Jung-Vožic.

Kleinere oder größere Pilzsammlungen gingen zur Bestimmung ein, fast von allen Herren, die im vorigen Berichte aufgeführt sind und außerdem von H. W. Krieger, Oberlehrer in Königstein a./E., Prof. Dr. A. Hruby in Weidenau, Oest.-Schlesien, Direktoren A. Weidman und J. Nešpor in Wittingau, J. Vleugel in Umeå in Schweden, J. Serebrianikov in Jaroslav in Rußland u. a.

Das Personal der Station blieb dasselbe wie im Vorjahre.

K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.